

De l'évolution spontanée
des Kystes hydatiques du poumon

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 12 Novembre 1930

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Guy LARRAUD

*Elève de l'École du Service de Santé Militaire
Section coloniale*

Diplômé d'hygiène et de Microbiologie

Né le 15 Juillet 1906 à NIORT (Deux-Sèvres)



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU
42, Quai Gailleton, 42

1930

**DE L'ÉVOLUTION SPONTANÉE
DES KYSTES HYDATIQUES DU POU MON**



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1930-1931 N° 38

De l'évolution spontanée des Kystes hydatiques du poumon

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 12 Novembre 1930

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Guy LARRAUD

*Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire
Section coloniale*

Diplômé d'hygiène et de Microbiologie

Né le 15 Juillet 1906 à NIORT (Deux-Sèvres)



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU
42, Quai Gailleton, 42

1930



PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyen honoraire	M. L. HUGOUNENQ
Doyen	M. J. LEPINE
Assesseur	M. ROLLET

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, ROQUE, LANNOIS, HUGOUNENQ, ROCHET, BARRAL.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. PIC
Cliniques chirurgicales	PAVIOT
Clinique obstétricale et Accouchements	TIXIER
Clinique ophtalmologique	BERARD
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	VORON
Clinique neurologique et psychiatrique	ROLLET
Clinique des maladies des enfants	NICOLAS
Clinique des maladies des femmes	LEPINE (J.)
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURIQUAND
Clinique des maladies des voies urinaires	VILLARD
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie	COLLET
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie	GAYET
Chimie biologique et médicale	NOVE-JOSSERAND
Chimie organique et Toxicologie	CLUZET
Matière médicale et Botanique	FLORENCE
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	MOREL
Anatomie	BRETIN
Histologie	GUIART.
Physiologie	LATARJET
Pathologie interne	POLICARD
Pathologie et Thérapeutiques générales	DOYON
Anatomie pathologique	FROMENT
Chirurgie opératoire	CADE
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie	FAVRE
Médecine légale	PATEL
Hygiène	ARLOING (F.)
Thérapeutique	Etienne MARTIN
Pharmacie et Pharmacologie	COURMONT (P.)
Hydrologie thérapeutique et climatologie	SAVY
	LEULIER
	PIERY

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Pathologie externe	MM. VALLAS
Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Anatomie topographique	MM. THIEVENOT (Léon)
Puériculture et hygiène de la première enfance	RHENTER
Chirurgie expérimentale	TAVERNIER
Applications du radium	NOGIER
Stomatologie	TELLIER

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER	CHALIER (Joseph)	MARTIN (Joseph)	CHAMBON
ROCHAIX	NOEL	ROCHET (Ph.)	CIBERT
RHENTER	DUMAS	WERTHEIMER	EPARVIER
MAZEL	DUFOURT	GATE	GUILLEMINET
SANTY	DEVIC	BERNHEIM	MORENAS
CHALIER (André)	GABRIELLE	DECHAUME	ROCHE
	MANCEAU	POLLOSSON	REBATTU ch.

M. BAYLE, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THESE

MM. GUINET, *président* ; GARIN, *assesseur* ;
J.-F. MARTIN et MORENAS, *agrégés*.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE ET DE MA MÈRE

A MA GRAND'MÈRE

A MA FEMME

A MES FRÈRES

A MES TANTES

AU DOCTEUR C. LLOPET

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR GUIART
Professeur de parasitologie à la Faculté de Médecine
Chevalier de la Légion d'Honneur

Nous le remercions respectueusement du grand honneur qu'il nous a fait en acceptant de présider notre jury de thèse.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ GARIN
Médecin des Hôpitaux

Nous avons toujours rencontré en lui un maître sûr et bienveillant. Qu'il trouve ici l'expression de toute notre reconnaissance.

A MES JUGES

A MES MAÎTRES CIVILS ET MILITAIRES

DE L'ÉVOLUTION SPONTANÉE DES KYSTES HYDATIQUES DU POUMON

Introduction

L'échinococcose pulmonaire certainement rare en France n'est cependant pas exceptionnelle. On la rencontre fréquemment en Normandie et surtout dans les Landes. La région lyonnaise n'en est pas exempte. A propos d'une affection pulmonaire quelconque, les médecins sont obligés actuellement de discuter couramment le diagnostic de kyste hydatique.

Nous nous proposons d'étudier les manifestations de la vie et de la mort du kyste dans le poumon. Nous ne nous étendrons guère sur le mode de pénétration du germe échinococcique dans l'organisme, insistant davantage sur son évolution et sur les modes de suppuration intra et extra-parasitaires. Nous exposerons rapidement dans un dernier chapitre quelles sont les données qui permettent de poser avec certitude le diagnostic.

Qu'il nous soit permis dès le début de ce travail de

témoigner au Docteur Jean ROUGIER, ancien interne des Hôpitaux de Paris, toute notre reconnaissance pour les conseils éclairés qu'il nous a prodigués durant toutes nos études et la bienveillante amitié dont il nous a toujours entouré.

CHAPITRE PREMIER

Pathogénie

L'œuf de *Tœnia echinococcus* peut pénétrer dans le poumon par deux voies différentes. Suivant certains auteurs, il pénétrerait directement dans les voies aériennes, entraîné par les poussières de l'air (BIRD). La plupart des auteurs admettent, au contraire, qu'il y arrive indirectement par l'intermédiaire du tube intestinal.

I. — Pénétration directe

BIRD et les auteurs australiens ont attiré l'attention sur la possibilité d'infection par voie aérienne. Le germe échinococcique serait amené avec les poussières dans les poumons, dans les fosses nasales, et se développerait sur place ou dans le voisinage sans avoir à passer par le tube digestif de l'hôte.

DÉVÉ a d'ailleurs démontré que l'action des sucs digestifs n'était pas nécessaire pour la mise en liberté de l'embryon hexacanthé échinococcique. Il inocula dans le tissu cellulaire sous-cutané d'un lapin des anneaux de *Tœnia* échinocoque recueillis dans les matières fécales d'un chien. Après 96 jours on trouvait au point d'inoculation un petit kyste transparent.

D'autre part, le même auteur a étudié la résistance vitale des œufs de *Tœnia*. Si au bout de 16 jours de séjour dans l'eau ordinaire, l'ingestion d'anneaux mûrs de *Tœnia* donne de nombreux kystes pulmonaires chez l'écureuil, de même l'ingestion d'anneaux restés 11 jours à l'état sec, dont 2 jours en plein soleil, est aussi positive.

D'où virulence éventuelle des poussières, qui, soulevées par le vent, peuvent être amenées jusque dans les voies respiratoires.

On s'expliquerait ainsi la fréquence des kystes pulmonaires en Australie et la rareté relative de ces mêmes kystes en Islande, où pourtant le kyste hydatique est si commun : dans les pays secs et chauds, les vents disséminent très facilement la graine parasitaire, tandis que dans les pays humides et froids cette cause de dissémination n'existe qu'à un degré moindre. Ce mode de pénétration du parasite par voie aérienne reste encore discuté : il semble bien que dans certains cas il puisse être évoqué.

II. — Pénétration indirecte

Beaucoup plus certaine est la pénétration des œufs par la voie digestive ; ils sont avalés avec l'eau de boisson, ou les légumes crus. Arrivés dans l'estomac et dans l'intestin les embryons sont mis en liberté.

A. — VOIE SANGUINE

Ici la discussion recommence sur la voie suivie par ces embryons pour gagner le poumon. L'hypothèse la plus admissible est celle de la voie sanguine : l'embryon enfonce ses crochets dans la muqueuse gastrique ou intestinale, la perfore et pénètre dans une radicule porte. Il s'en va ainsi vers le foie où il se greffe souvent, grâce à la lenteur de la circulation sanguine dans cet organe. Certains auteurs ont admis avec BEHR que l'embryon peut cependant traverser le foie sans s'y fixer et traverser ensuite le cœur droit pour arriver dans les capillaires pulmonaires.

En outre, le parasite peut, au niveau de l'estomac, pénétrer dans les veines pariétales, puis, par l'intermédiaire des veines diaphragmatiques et des azygos, atteindre la veine cave et de là le cœur droit et le poumon.

DÉVÉ admet un autre moyen de passage, analogue à celui qu'on observe chez le chien : le parasite perfore la muqueuse duodénale et pénètre dans le plexus veineux sous-jacent (système de RETZIUS) par lequel il arrive au cœur droit et au poumon.

CHACHEREAU a admis que l'embryon pénètre dans la veine hémorroïdale inférieure, qui se jette dans la honteuse interne, et arrive par la veine hypogastrique à la veine cave inférieure et au cœur droit.

Enfin, il peut arriver aussi que, bien qu'entré dans le système porte l'embryon évite le foie en passant par une des anastomoses veineuses porto sus-hépatiques, qui le conduiront directement dans la veine cave.

B. — VOIE LYMPHATIQUE

NEISSER a admis que la pénétration pouvait se faire par voie lymphatique et que l'embryon, après avoir perforé la muqueuse pouvait, au lieu de passer dans un vaisseau sanguin s'engager dans un troncule lymphatique. De là, il gagnerait le canal thoracique et la veine cave supérieure. Cette voie lymphatique paraît très incertaine, et il est infiniment probable que, lorsque la contamination du poumon ne se fait pas par la voie sanguine, qui est de beaucoup la plus fréquente, elle se fait par la voie aérienne.

Quelque soit la voie suivie par lui, l'embryon arrivera dans une des veines caves et par elle au cœur droit et à l'artère pulmonaire. Lorsque cette dernière se bifurque, sa branche droite qui est orientée dans la direction du courant sanguin et qui est plus volumineuse que sa branche gauche, est celle qui a le plus de chances d'être adoptée par l'embryon. Ainsi s'explique ce fait que le kyste hydatique se rencontre plus fréquemment dans le poumon droit que dans le poumon gauche.

CHAPITRE II

Evolution

Dans ce chapitre nous étudierons d'abord la période d'incubation du kyste hydatique, puis ses formes d'involution, ses diverses modalités de rupture et enfin la suppuration du contenu vésiculaire.

I. — PÉRIODE D'INCUBATION

Quel temps faut-il au kyste hydatique pour se développer, depuis le moment où l'embryon se fixe dans notre organisme jusqu'à celui où le traitement devient indispensable?

LEXER fixe à six mois le temps nécessaire à la formation d'une vésicule de la grosseur d'une noisette. Pour RICARDO LOZANO MONZON l'évolution se fait plus rapidement : il cite l'observation d'un malade originaire d'un village indemne de toute contagion hydatique, et allant vivre dans une agglomération voisine, qui en est infestée. Deux ans plus tard il a deux énormes kystes hydatiques. Or le malade prétend avoir déjà

ressenti la présence des kystes trois mois après son arrivée dans ce village. Ce qui prouverait, dit RICARDO LOZANO MONZON, qu'un kyste peut se développer en trois mois si on suppose que le malade a contracté ces kystes dans sa nouvelle résidence. Cette observation à notre avis est sujette à caution, car elle s'appuie sur les sensations subjectives du malade et l'on sait combien les dires des patients sont souvent trompeurs. Il n'y a pas jusqu'à présent de preuves scientifiques sur la durée de l'évolution latente du parasite.

D'autre part l'hypothèse de RICARDO LOZANO MONZON va à l'encontre des faits observés par LEUCKART et DÉVÉ.

Le premier a observé les premiers stades du développement des échinocoques : à la neuvième semaine les kystes mesuraient en moyenne de dix à douze millimètres de diamètre.

De plus, DÉVÉ a vu le développement des kystes dans le foie du cochon de lait, des premières heures au cinquième mois. Cet auteur a observé que les embryons hexacanthés apparaissent, dès la troisième heure, sous la forme de petite masses protoplasmiques multinucléées, mesurant de 30 à 36 μ ; on les découvre arrêtés dans la lumière élargie des capillaires sanguins. Ce n'est guère qu'à partir de la soixantième heure que le parasite devient nettement apparent. Le quarantième jour il a un millimètre ; au bout de cinq mois quatre à cinq millimètres.

Il est donc impossible, devant de tels faits, d'admettre qu'une durée de trois mois soit suffisante pour

permettre à un malade de ressentir les troubles causés par le parasite.

D'autre part, la situation topographique du kyste rentre aussi en ligne de compte: il est certain que les kystes périphériques attirent plus vite l'attention que les centraux, vu les réactions douloureuses qu'ils déterminent du côté de la plèvre. Dans ce cas le malade accuse rapidement de la toux avec expectoration et des points de côté. Pour les kystes centraux, ESCUDERO conclue à un minimum d'un an et demi depuis l'introduction du parasite dans le poumon jusqu'au premier symptôme de la maladie.

En réalité nous ne connaissons pas la rapidité d'évolution de l'échinocoque. Seules des radiographies en série permettraient d'éclairer cette question.

II. — L'INVOLUTION SPONTANÉE DU KYSTE HYDATIQUE

Cependant le kyste hydatique n'arrive pas toujours à un état de développement complet; il peut advenir que son évolution soit entravée et que de ce fait il passe inaperçu du malade. La guérison spontanée de l'échinococcose pulmonaire est actuellement un fait établi. L'involution spontanée aseptique est cependant un processus rare, en vérité elle peut se faire soit par la transformation du kyste en pseudo-nodules tuberculeux, ou encore par calcification ou dégénérescence graisseuse.

a) *Pseudo-nodules tuberculeux*

DÉVÉ a observé la transformation du kyste hydatique en pseudo-nodules tuberculeux dans le poumon du chat. Seul le microscope permet d'affirmer que ce sont

des productions échinococciques arrêtées dans leur développement. Dans les poumons des animaux qu'il a sacrifiés, cet auteur a vu des nodosités blanchâtres, de la grosseur d'une graine de pavot à un grain de millet, rappelant tout à fait l'aspect des granulations tuberculeuses. Au centre de ces granulations il a trouvé les replis compacts et irréguliers d'une cuticule affaissée et dont les franges renfermaient des polynucléaires plus ou moins pycnotiques et des macrophages.

Au contact de ces débris cuticulaires une couche continue de macrophages prenait suivant les endroits l'aspect de cellules épithélioïdes ou de cellules géantes multinuclées.

Une couche périphérique était formée de cellules rondes. Au delà le parenchyme pulmonaire apparaît immédiatement normal.

L'affaissement et le plissement désordonné de la cuticule, la dégénérescence de la germinale, la présence de cellules migratrices à l'intérieur des plis de la cavité primitive démontrent suffisamment que les jeunes vésicules parasitaires incluses dans le nodule étaient touchées d'involution définitive.

b) *Dégénérescence graisseuse*

LIMPEROPOULO a mentionné une autre sorte d'involution spontanée du kyste hydatique: la dégénérescence graisseuse du parasite. En faisant une autopsie il a trouvé à la coupe du poumon, un kyste apparaissant dans la partie moyenne de l'organe, sous la forme d'une petite masse arrondie du volume d'une noix. Cette petite masse était constituée par une matière mollassse, de

teinte jaunâtre, infiltrée de grains calcaires. C'est par l'étude de la membrane que le diagnostic fut fait, car ce kyste, qui avait subi depuis longtemps la dégénérescence graisseuse, ne présentait plus de traces d'échinocoques. Il n'avait jamais donné lieu à aucune inflammation, à aucun phénomène morbide, aucune tumeur n'avait été perceptible et le diagnostic n'en avait pas été fait.

c) *Calcification*

Enfin le terme de l'involution kystique est la transformation calcaire, ultime étape de la cicatrisation tumorale observée communément pour les kystes hépatiques et surtout chez certains animaux (bœufs, moutons) ; la chose avait été décrite comme possible au niveau du poumon. En mars 1914, le Docteur DÉVÉ communiquait à la Société de Médecine de Rouen une observation bien concluante de kyste pulmonaire ayant subi l'involution calcaire.

À l'autopsie d'un homme se soixante-huit ans, mort de broncho-pneumonie grippale, cet auteur découvrit au niveau de la face externe du lobe moyen droit « une cicatrice froncée comme capitonnée, centrée par un noyau blanchâtre induré, du volume d'une noisette. La cassure a révélé au milieu de concrétions calcaires la présence de petites membranes gélatiniformes chiffonnées, qui, examinées au microscope, présentaient la striation caractéristique ».

Ces formations peuvent résulter soit du processus actif de défense de l'organisme ayant réussi à arrêter le développement du parasite, soit de l'enkystement

de formations échinococciques entrées spontanément en involution faute d'une vitalité suffisante. Elles constituent, en tous les cas, une preuve matérielle du déchet que subit, suivant la grande loi naturelle, la germination de la graine hydatique. Tout œuf de *Tœnia échinocoque* ne donne donc pas accessoirement naissance à un kyste hydatique et même au début du développement le parasite vésiculaire peut s'arrêter ou être arrêté dans son évolution.

III. — LA RUPTURE DU KYSTE HYDATIQUE

Si le ver vésiculaire continue son évolution, il aura une tendance normale à s'accroître et il peut acquérir un volume considérable. Mais il arrive un moment presque fatal, où, sous l'influence des variations de pression de l'air respiratoire, des secousses de toux, la rupture se produira. Celle-ci aura lieu d'autant plus facilement qu'il existera une infection exo ou endokystique.

a) *Rupture dans les organes voisins*

L'irruption du contenu vésiculaire dans les organes de voisinage, thoraciques ou abdominaux (péricarde, ascophagè, péritoine, intestin), est heureusement exceptionnelle et ne constitue qu'une curiosité pathologique.

Rappelons le cas d'un malade de Laënnec, chez lequel le kyste s'ouvrit dans l'intestin et se termina par la guérison, et le cas mortel rapporté par DUPUYTREN, d'un kyste du poumon ouvert à l'ombilic. Chez un malade de THOMPSON l'évacuation se fit à travers le sixième espace intercostal.

ALIBERT cite un fait de rupture dans le péricarde, LIAUVILLE et STRAUSS un autre cas dans le canal rachidien, déterminant une paraplégie subite.

La rupture se fera le plus souvent dans la plèvre et dans les bronches.

b) *Rupture dans la plèvre*

Si les kystes centraux ont plutôt tendance à se frayer une voie d'évacuation par les bronches et la trachée, il semble que les kystes périphériques devraient se rompre fréquemment dans la plèvre. Cependant LEHMANN, dans sa thèse (Paris 1882), ne décrit que sept cas de perforation pleurale spontanée, et TROQUARD, au Congrès de Bordeaux de 1895, en a pu réunir dix-huit observations.

Cet accident ne passe pas inaperçu du malade, la déchirure pleuro-pulmonaire est le plus souvent brusque et inopinée. Le malade est pris soudain d'un violent point de côté, d'une douleur en coup de poignard, et d'une dyspnée intense, tout particulièrement lorsque cette rupture se complique de pneumothorax. Bientôt s'installe un urticaire géant, véritable phénomène d'anaphylaxie, dû à la résorption dans l'organisme des produits toxiques et surtout d'albumines hétérogènes.

La solution de continuité pleuro-kystique peut être plus ou moins grande, tantôt c'est une petite ouverture permettant simplement l'écoulement du liquide kystique dans la cavité pleurale ; tantôt, au contraire, c'est une déchirure longue et complète et dans ce cas on trouve dans la plèvre les vésicules filles émigrées hors de la cavité kystique.

Cet hydrothorax a une tendance très marquée à devenir purulent. Dans ces cas de pyothorax le pronostic est grave, car l'état général du malade s'altère rapidement et il ne tarde pas à succomber si on n'intervient pas.

Mais ce qui est plus fréquent encore c'est l'existence du pyopneumothorax. En même temps que l'ouverture du kyste hydatique dans la plèvre il se fait une communication de cette poche avec les bronches, de telle sorte qu'il existe un trajet fistuleux entre l'air extérieur et la cavité pleurale qui ne tarde pas à s'infecter secondairement.

c) Rupture dans les bronches La vomique

La rupture spontanée dans les bronches d'un kyste hydatique du poumon est, d'une façon générale, très fréquente. Elle se traduit par la vomique hydatique pulmonaire, qui consiste dans le rejet par la bouche du contenu d'un kyste hydatique pulmonaire rompu dans les bronches.

Il ne faut pas la confondre d'abord avec le vomissement hydatique consécutif à la rupture d'un kyste sous diaphragmatique dans les segments supérieurs du tractus digestif.

Il faut éliminer ensuite la vomique hydatique hépato-bronchique, réno-bronchique, spléno-bronchique, dans lesquelles un kyste logé dans un de ces viscères abdominaux s'ouvre dans l'arbre respiratoire après avoir perforé le diaphragme.

Pedro ESCUDERO attribue la fréquence de la vomique hydatique pulmonaire aux changements de pression

auxquels sont constamment soumis les kystes hydatiques du poumon et aux véritables traumatismes qu'ils subissent, par suite de la toux que provoque leur présence.

L'interprétation pathogénique de ESCUDERO semble discutable. On admet difficilement, en effet, qu'un kyste hydatique, situé dans un organe aussi moelleux et aussi élastique que le poumon soit soumis à des changements de pression considérables et subisse de véritables traumatismes suffisants pour déterminer sa rupture dans une bronche voisine. Les symptômes d'intolérance du poumon à l'égard du kyste (violentes quintes de toux) sont souvent une preuve de périkystite suppurée. Or, celle-ci est une des causes les plus importantes de la rupture du kyste. Ce ne serait pas parce qu'ils provoquent des accès de toux que les kystes se rompent dans les bronches, mais parce qu'ils irritent et ulcèrent les bronches qu'ils provoquent la toux.

On a dans un grand nombre d'observations signalé comme causes occasionnelles de la vomique des accès de toux, des traumatismes thoraciques, des efforts, de violentes émotions, mais souvent aussi on a vu la vomique spontanée limpide survenir sans causes appréciables.

La suppuration du kyste, que nous étudierons dans le chapitre suivant, se trouve souvent à l'origine d'un grand nombre de vomiques. Elle survient le plus souvent spontanément. La nature du contenu kystique intervient sans aucun doute, comme condition étiologique. La vomique est plus fréquente en cas de kystes

suppurés qu'en cas de kystes aseptiques. C'est en pareil cas le mode d'évolution naturelle de la lésion.

Un kyste a d'autant plus de chance de s'ouvrir dans l'arbre respiratoire que sa paroi se trouve au voisinage des grosses bronches. Cette condition se trouve surtout réalisée, il est facile de le prévoir *a priori*, lorsque la lésion a pris naissance dans une région centrale du poumon. Un kyste périphérique, au contraire, peut acquérir un volume énorme, refouler tout le parenchyme pulmonaire vers le médiastin sans entrer pour cela en rapport direct avec une grosse bronche.

De là il ressort que toutes choses égales d'ailleurs, la vomique est plus fréquente et plus précoce dans les kystes centraux. Dire qu'elle est plus précoce, c'est dire qu'elle s'observera dans les kystes de plus petit volume que lorsqu'il s'agira de kystes périphériques. En somme il y a lieu de séparer au point de vue de leur tendance à la vomique les kystes pulmonaires en deux groupes (DÉVÉ) : les kystes corticaux « parapleuraux » qui, nés à distance des grosses bronches, ont besoin d'être relativement volumineux et anciens pour se rompre dans l'arbre respiratoire et les kystes centraux « parabronchiques », qui, nés au voisinage des grosses bronches, peuvent s'ouvrir dans leur cavité alors qu'ils ont une taille relativement modérée.

Quelle est la symptomatologie de la vomique et d'abord existe-t-il des prodromes de la rupture intra-bronchique?

Dans la plupart des cas la vomique a été précédée, à plus ou moins longue échéance, de troubles, d'acci-

dents divers (dyspnée, toux, pleurodynie, hémoptysie, etc...), qui ne représentent en somme que les symptômes de la maladie. Sans doute quelques uns de ces accidents indiquent le voisinage du kyste avec l'arbre bronchique et traduisent souvent le processus ulcératif, qui aboutira tôt ou tard à l'effraction bronchique; mais il ne s'agit pas là de prodromes à proprement parler: ce nom doit être réservé aux symptômes qui précèdent immédiatement et permettent jusqu'à un certain point de prévoir la rupture.

On indique généralement comme tels la recrudescence de la toux et de la dyspnée, l'apparition de petites hémoptysies dites prémonitoires, de signes de congestion pulmonaire accompagnés de fièvre parfois de pleurodynie, enfin l'apparition d'une odeur fétide de l'haleine précédant, de quelques heures à un jour ou deux, la vomique. A ce moment, dit DIEULAFOY, le kyste est fissuré; il n'est pas encore ouvert.

Pendant ESCUDERO déclare que « rien ne peut faire présumer l'imminence de la rupture du kyste dans les bronches. »

Quoiqu'il en soit il semble bien qu'il faille séparer nettement, à cet égard, les kystes suppurés (ou tout au moins infectés) des kystes stériles. Si pour les premiers comme pour toutes les collections purulentes s'ouvrant dans les bronches, on peut noter des signes avant-coureurs de la rupture; pour les seconds la rupture kystique n'est souvent précédée d'aucun avertissement et la vomique éclate « comme un coup de foudre dans un ciel serein ».

La vomique hydatique se présente sous des formes

cliniques différentes suivant l'abondance et la nature du contenu kystique évacué, et nous allons décrire successivement la grande vomique, la vomique fractionnée et l'expectoration hydatique.

1° *La grande vomique hydatique.* — Cette forme solennelle et dramatique a été décrite par tous les cliniciens, en particulier par TROUSSEAU et DIEULAFOY. Nous n'en reprendrons pas la description. Nous nous bornerons à emprunter à P. ESCUDERO le tableau bien vivant qu'il en a donné : « Le malade, dans un accès de toux, commence à rendre du liquide en abondance au milieu d'un tableau alarmant où sa vie paraît en danger : il se cyanose, s'étouffe, se désespère, tousse incessamment, lançant le liquide par la bouche, et les narines ; il se dresse sur son lit, s'incline en avant pour favoriser l'évacuation du liquide hydatique. Le premier moment passé, le malade se calme ; il continue à rejeter des gorgées de liquide à chaque quinte de toux ; parfois un lambeau de membrane est expulsé après de grands efforts prolongés. »

ESCUDERO ajoute très justement : « Cet épisode se grave si profondément dans l'esprit du malade et de sa famille, qu'une fois le **médecin arrivé, on le lui décrit** de telle façon que le diagnostic se fait tout seul. »

Il s'agissait là de la vomique limpide. La vomique suppurée, d'ailleurs beaucoup plus rare dans cette forme, n'en diffère que par le rejet d'un flot de liquide purulent, le plus souvent fétide.

Ajoutons que le rejet de lambeaux de membranes, parfois volumineux est avec l'inondation bronchique le

moment le plus dramatique de ce tableau. Au moment où les membranes enroulées après avoir remonté la trachée, traversent le sphincter laryngien, il y a à ce moment une minute d'asphyxie angoissante. Les malades arrachent souvent, avec leurs doigts, les membranes obstruant le carrefour pharyngien.

2° *La vomique fractionnée*. — Cette seconde forme est moins dramatique ; elle reste cependant impressionnante. Bien qu'il puisse s'agir, ici encore, d'une vomique limpide, moins abondante que la précédente, c'est plus souvent à un vomique vésiculaire qu'on a affaire : le malade rejette en plusieurs fois des débris de membranes, plus rarement des hydatiques affaissés, en « grains de raisin sucés », presque toujours accompagnés de pus mal odorant. Les phénomènes asphyxiques sont moins importants que dans la forme précédente.

3° *L'expectoration hydatique*. — DIEULAFOY a bien indiqué cette modalité particulière de la vomique hydatique. « Dans bien des cas, dit-il, la vomique n'éclate pas avec ses grands symptômes caractéristiques et rien ne met alors sur la voie du diagnostic, les malades se croient le plus souvent atteints de bronchite, ils racontent que pendant huit jours, pendant quinze jours, ou depuis longtemps, ils ont rejeté des crachats muco-purulents ou sanguinolents ; ils ne parlent en rien des lambeaux d'hydatiques, qui peuvent être passés inaperçus. » DELGRANGE avait déjà signalé dans sa thèse cette forme « sournoise » de la vomique.

ESCUDERO a insisté à son tour sur l'expectoration

hydatique « peu bruyante, qui passe inaperçue du malade et même du médecin s'il ne la cherche avec soin ». En ce cas « la rupture du kyste ayant été incomplète, l'évacuation se fait sans vomique, par expectoration : un jour le malade constate que l'expectoration jusqu'alors difficile et muqueuse devient facile et liquide, qu'il rend dans les vingt-quatre heures un demi-crachoir à un crachoir le liquide salé, fluide. Plus tard le kyste s'étant infecté, l'expectoration change : elle devient trouble, puis purulente ; la fièvre s'allume, et, si l'on examine le malade, on constate la présence d'une caverne hydatique, bien qu'il n'y ait pas eu de vomique. »

SYMPTOMATOLOGIE DE LA CAVERNE

La symptomatologie qui précède appartient en propre à la vomique. Les signes que nous allons étudier maintenant sont ceux de la cavité kystique ouverte dans les bronches. On doit immédiatement séparer les faits cliniques en deux groupes, répondant aux deux grands types anatomiques de kystes : les kystes centraux et les kystes corticaux.

a) *Kystes centraux*. — Les signes sont généralement beaucoup moins importants que chez les kystes corticaux. C'est d'abord parce que la cavité pulmonaire est située profondément que le kyste est souvent de dimensions restreintes ; c'est enfin que la poche s'affaissant rapidement et s'adaptant à son contenu, il n'y a plus de cavité à proprement parler, nous voulons dire pas

d'espace vide où l'air puisse brasser les muscosités et les liquides kystiques.

Dans la règle cependant après la vomique, on perçoit facilement, en un point du thorax, des signes cavitaires : souffles caverneux, avec retentissement caverneux de la toux et de la voix et gargouillements. L'auscultation est presque seule à donner des renseignements : la zone de submatité circonscrite est généralement due aux phénomènes pulmonaires réactionnels péri-kystiques.

b) *Kystes corticaux*. — Quand on a affaire à des kystes superficiels, ce sont généralement des poches volumineuses occupant tout un lobe du poumon. Aussi constate-t-on habituellement, en pareil cas, une symptomatologie stéthoscopique très complète.

Tous les signes de collection liquide se sont trouvés brusquement modifiés après l'évacuation plus ou moins complète de la poche dans les bronches. Presque toujours alors on observe, au niveau de la poche kystique évacuée, des bruits hydroaériques donnant au complet la symptomatologie physique de l'hydro ou pyopneumothorax. Les signes stéthoscopiques observés en pareil cas sont les suivants : sonorité tympanique ou skodisme, parfois bruit de pot félé, matité mobile avec l'attitude du malade, souffle amphorique, tintement métallique, bruit d'airain, bruit de flot à la succession hypocratique.

L'opposition que nous venons d'établir entre les deux types cliniques précédents est forcément un peu schématique. Il existe des cas intermédiaires, représentés

par certains kystes centraux volumineux, qui deviennent le siège de signes hydro-aérique décellables cliniquement. Il est beaucoup plus rare d'observer de petits kystes corticaux s'ouvrant dans les bronches et ne se traduisant pas par des signes cavitaires nets.

CHAPITRE III

Suppuration de l'hydatique pulmonaire

Quand on parcourt les observations de kystes hydatiques du poumon on est frappé du nombre considérable de cas où l'expectoration purulente, soit fractionnée, soit grande vomique, fut d'emblée une manifestation de l'infection vésiculaire primitive. Et celle-ci est bien distincte de la suppuration de l'espace péri-kystique, lequel peut être envahi isolément par les germes microbiens avec intégrité de la vésicule hydatique; distincte aussi de la suppuration de la caverne pulmonaire après l'évacuation par vomique de son contenu parasitaire.

CHAUFFARD et WIDAL, en 1891, ont étudié la résistance du kyste à l'infection; ils ont conclu que :

1° Le liquide eau de roche, qui constitue le contenu normal d'une vésicule vivante et saine, en voie d'accroissement progressif, est absolument stérile;

2° La membrane hydatique intacte présente une imperméabilité absolue vis-à-vis des microbes qu'elle ar-

rête comme un filtre parfait. Ces auteurs ont plongé pendant huit jours des vésicules récemment extraites dans un bouillon de culture ensemencé. Celles-ci ont conservé leur contenu stérile ;

3° Les substances solubles d'origine microbienne sont par contre dialysées et passent dans le liquide hydatique ;

4° Le liquide stérile dans les vésicules intactes est un milieu de culture des plus favorables à la plupart des microbes pathogènes.

Les travaux de VINAS sur la bactériologie des kystes avaient paru en contradiction avec la première de ces conclusions touchant l'asepsie du liquide contenu dans une vésicule saine. Mais ESCUDERO lui-même, faisant la critique des interprétations expérimentales de son collègue argentin, adopte intégralement les idées françaises.

Quelle est la pathogénie de l'infection primitive de l'hydatide sans symptômes de suppuration périkystique ? Elle peut être provoquée par la ponction exploratrice ou évacuatrice pratiquée dans les meilleures conditions d'asepsie.

Le mode le plus simple existe en l'apport par la pointe de l'aiguille de germes microbiens dont elle a été souillée au contact du mucopus ou de simple mucus qu'elle a rencontré au passage des petites ramifications bronchiques ou dans l'espace périvasculaire.

Par un processus tout à fait analogue, la piqûre même punctiforme de la cuticule hydatique, ayant déterminé une fissuration légère de la vésicule, crée ainsi une porte d'entrée aux germes microbiens du voisinage,

qui vont trouver dans le liquide hydatique un milieu favorable à leur développement.

Des expériences de CHAUFFARD et WIDAL on doit nécessairement conclure que l'infection spontanée relève toujours chez le parasite vivant d'une éraillure de la membrane vésiculaire. C'est du reste ce que tendent à prouver les observations cliniques et l'examen microscopique des crachats.

S'agit-il d'un parasite mort, les altérations de la cuticule sont beaucoup plus disséminées et généralisées, il se produit de petites fissurations multiples et les couches de la membrane feuilletée, légèrement dissociés laissent pénétrer les germes microbiens.

Lorsqu'ils s'agit d'une infection spontanée, par fissuration de la cuticule on note le plus souvent deux phases dans l'évolution de l'affection, caractérisées l'une et l'autre par la nature de l'expectoration.

Le porteur de kyste présentait en général des quintes de toux sèches et intermittentes. L'expectoration est apparue un jour, pas très abondante mais fluide et légèrement rosée. Le malade a été frappé par sa saveur amère et salée.

Très rapidement du reste les crachats perdent ces caractères pour devenir épais, verdâtres, plus abondants à chaque effort de toux ; on peut alors y mettre en évidence la présence de crochets échinococciques, qui constituent un signe de certitude de l'ouverture du kyste.

A ce moment la fièvre s'allume, le malade se plaint de frissons, de sueurs abondantes, il maigrit assez rapidement. Son état peut paraître inquiétant jusqu'à ce

qu'une grande vomique purulente vienne évacuer la poche kystique.

Les signes physiques généralement n'ont rien de caractéristique. Il est beaucoup plus rare que la suppuration du kyste passe inaperçue et que d'emblée une forte vomique n'en constitue le signe révélateur.

L'infection de l'espace périvésiculaire et réactions inflammatoires de voisinage

La rupture et l'infection de l'hydatide succèdent dans la majorité des cas à la suppuration de l'espace périvésiculaire qui provoque tout d'abord des réactions inflammatoires de voisinage portant sur la plèvre, les bronches et les poumons.

1° *Lésions pleurales.* — « La symphyse des plèvres dans le voisinage de la tumeur hydatique, écrit ESCUDERO, est moins fréquente qu'il ne pourrait sembler ; dans la majorité des cas que nous avons étudiés, nous avons constaté l'absence de symphyse pleurale, même dans les kystes relativement grands. Cependant dans les kystes anciens, surtout dans les kystes suppurés, quand ils se développent dans le voisinage de la plèvre, on observe un épaissement et une soudure des plèvres ». Dans ce dernier cas la symphyse est généralement suffisamment serrée pour éviter le pneumothorax opératoire.

DÉVÉ a décrit une forme expérimentale de pleurésie hydatique avec épanchement stérile survenu chez le

singe au cours d'une échinococcose pulmonaire multiple. A l'autopsie il a constaté un épanchement abondant dans l'hémithorax gauche — on a en outre décrit cliniquement des formes pleurétiques au cours de l'évolution d'un kyste pulmonaire.

Les pleurésies purulentes surviennent le plus souvent, en même temps que le pneumothorax par rupture du kyste dans la cavité pleurale. Elles peuvent être cloisonnées par des adhérences.

2° *Lésions bronchiques.* — Les signes bronchitiques sont une des manifestations les plus habituelles de l'échinococcose pulmonaire. La perforation bronchique est la lésion la plus fréquente, elle est constante dans les kystes ayant atteint un certain développement, plus rarement la bronche se trouve refoulée et comprimée lorsqu'une lame pulmonaire sépare encore le kyste et la bronche.

En général, des bronches de tout calibre peuvent s'ouvrir dans l'espace périvésiculaire et en provoquer l'infection et la suppuration.

3° *Lésions pulmonaires.* — ESCUDERO a mis en évidence la sclérose et l'atélectasie, affection chronique et silencieuse; on les rencontre particulièrement autour des hydatides suppurés parapleuraux. S'il existe souvent une sclérose pleuro-pulmonaire, fréquemment on rencontre une pneumonie chronique ayant le même siège d'élection: la lame pulmonaire comprise entre le kyste et la plèvre costale ou bien celle qui s'interpose entre la vésicule et la plèvre diaphragmatique. Mais les véritables manifestations inflammatoires péri-kystiques

sont la congestion pulmonaire et la pneumonie suppurée. La plus fréquente étant la congestion simple, qui accompagne toujours la suppuration de l'espace péri-vésiculaire. Plus rare est la pneumonie franche perçue parfois au cours de l'évolution du kyste, les cas sont restreints où on l'a trouvée au cours de l'autopsie. Il s'agissait souvent de kystes rompus et compliqués d'une grande suppuration de la caverne pulmonaire.

Symptomatologie. — Analysons d'abord les signes de réaction pleurale.

La pleurésie avec épanchement, selon DIEULAFOY, pourrait survenir dès la première période et constituerait une manifestation primitive de l'échinococcose pulmonaire — cette opinion est devenue rapidement classique. Toutefois ESCUDERO n'admet pas l'existence réelle d'une pleurésie hydatique avec épanchement. Cependant MARCONNET en a donné une symptomatologie très nette et DÉVÉ en a établi expérimentalement la possibilité; il est donc difficile de ne pas conclure à leur existence, mais elles doivent être une manifestation tout à fait exceptionnelle. Et la plupart des cas de pleurésie seraient en réalité des réactions pleurales sèches fébriles et douloureuses, caractérisées par « une apparition subite; localisation thoracique presque toujours intercostale; persistance tenace; exagération pendant les efforts, toux et respiration; irradiation fréquente; obligation au décubitus du côté malade » selon la description qu'en fait ESCUDERO. Rarement la suppuration péri-kystique se complique d'une pleurésie purulente, quand elle apparaît les symptômes généraux sont

sa principale manifestation, température élevée, prostration et dyspnée plus ou moins vive.

La toux sèche, quinteuse, tenace, peut être une des premières manifestations d'une réaction bronchitique. Si primitive, elle peut créer l'infection périvésiculaire, celle-ci une fois installée provoque des bronchites purulentes à répétition qui constituent une des formes symptomatiques de la suppuration du kyste.

Le début de cette infection périvésiculaire se fait en général insidieusement, l'expectoration du malade devient mucopurulente, puis franchement purulente ou bien si elle n'existait pas elle apparaît en même temps que la toux. BELVI a insisté sur le rejet de gros crachats rouges, parfois seulement teintés ou striés de sang qui peuvent être mélangés à du pus. ESCUDERO affirme d'ailleurs que les crachements de sang peuvent apparaître en dehors de toute infection périvésiculaire et « qu'il a vu presque toujours l'hémoptysie dans les kystes non infectés. »

L'évolution des formes chroniques dont les symptômes physiques passent souvent inaperçus peut durer très longtemps. La suppuration périkyistique précède alors la rupture du kyste dont elle aggrave le pronostic, car la sclérose ou la pneumonie chronique de voisinage ne permettront plus au parenchyme de combler rapidement le vide créé par l'évacuation de la vésicule hydatique. Il s'ensuivra des suppurations interminables ou même de la gangrène pulmonaire, qui peuvent mettre en danger la vie du malade.

Les formes subaiguës de l'infection périvésiculaire sont caractérisées par l'abondance de l'évacuation pu-

purulente, c'est qu'il existe alors une vaste poche hydatique où le pus s'était accumulé, ces vomiques purulentes doivent en imposer pour des vomiques hydatiques, seul l'absence de crachats et de membranes feront soupçonner son origine périvésiculaire. Il est aussi bien difficile de ne pas penser à la pleurésie purulente, la radioscopie et l'évolution ultérieure fixeront le diagnostic. On éliminera la tuberculose caverneuse du fait de l'absence de Bacilles de Koch et de l'état général qui n'est pas très atteint.

Les formes aiguës de l'infection périkystique et des réactions de voisinage sont d'une symptomatologie plus bruyante et d'un pronostic plus grave. RIDGE en signale un cas: le malade, après avoir ressenti un point de côté violent, avec expectoration et fièvre puis de la diarrhée, des sueurs abondantes, eut une vomique abondante de matières purulentes, fétides mélangées de sang et de débris d'hydatides qui le soulagea et qui fut le début de sa guérison. QUAIN a rapporté également une observation où il existait un véritable état typhique. Mais dans ces deux cas on peut se demander s'il ne s'agirait pas de kystes déjà rompus et infectés. BOURRAT, dans sa thèse, cite deux cas où à l'infection très discrète ont succédé brusquement sans cause apparente des phénomènes généraux graves se manifestant par une température très élevée, des frissons de la dyspnée et de l'agitation. Puis le faciès devient grippé et la mort apparaît avec le cortège de la grande infection. Dans les deux cas, à l'autopsie, on trouve l'hydatide intacte noyée dans une grande caverne contenant un pus très abondant autour de laquelle le poumon était atteint de pneumonie de voisinage.

MIRAILLÉ a attiré l'attention sur cette forme de complication : la pneumonie périkyistique, dont la fréquence est considérable. Il s'agit le plus souvent de pneumonies bâtardes ne se localisant pas franchement à un lobe, mais présentant un ou deux foyers d'hépatisation périkyistique et se manifestant par une symptomatologie assez brusque. LORIEUX, dans sa thèse, lui attribue un rôle accélérateur dans le développement de l'hydatide. En général ces pneumonies se manifestent par un point de côté brusque, de la dyspnée vive de la matité dans une zone pulmonaire avec des foyers de râles crépitants et sous-crépitanants, une expectoration hémoptoïque rouillée. NETTER (1892) a découvert des pneumocoques dans les crachats d'un malade porteur de kyste et qui présentait cette complication.

Ainsi donc les formes symptomatologiques de cette infection périkyistique sont variées mais il ne faut pas oublier que la forme chronique, insidieuse se manifestant par la purulence et l'expectoration et des poussées bronchitiques à répétition reste de beaucoup la plus fréquente. Elle aboutit presque toujours à la rupture de l'hydatide et à son évacuation par vomique.

L'infection de la caverne hydatique

Sa pathogénie et sa description clinique sont classiques. Certaines de ses complications sont d'ailleurs identiques à celles que nous avons décrit pour l'infection périvésiculaire ; nous nous bornerons à étudier celles qui nous ont paru les plus intéressantes, tant

par l'allure qu'elles donnent à l'affection que par la fréquence d'accidents graves dont elles sont l'origine.

La topographie des kystes doit rentrer en ligne de compte. Les petits kystes centraux qui restent en communication avec une grosse bronche se drainent assez facilement. Par contre les cavernes parapleurales, outre que leur évacuation du dehors est difficile, peuvent se rompre dans la plèvre et donner lieu à un pyopneumothorax.

Au point de vue microscopique on note en général la présence d'adhérences pleurales avec épaissement des feuillets d'autant plus solides et étendus que la suppuration est ancienne et le kyste cortical. La même couche de tissus pulmonaire qui sépare alors la plèvre de la cavité kystique est constituée par un parenchyme densifié d'aspect lardacé. On découvre constamment au fond de la caverne une certaine quantité de pus grisâtre où peuvent nager des débris de vésicules filles ou de membrane mère enroulée, généralement en voie de putréfaction et répandant une odeur infecte.

A l'autopsie, comme à l'intervention, des gaz sous pression s'échappent du kyste, lorsqu'il y a eu antérieurement formation d'un pyo-pneumo kyste hydatique. Lorsque la suppuration a considérablement altéré la membrane kystique, la couronne vasculaire sus-jacente à la membrane adventice est mise à nu et s'ulcère donnant lieu à des hémoptysies graves.

Au point de vue clinique, l'infection de la caverne hydatique donne lieu à des vomiques fractionnées purulentes se succédant à intervalles plus ou moins longs.

Cependant la guérison peut survenir même au bout de plusieurs mois. Généralement l'expectoration putride épaisse, visqueuse dans laquelle l'examen microscopique met en évidence des crochets et même des débris d'hydatide, reste le symptôme capital de l'infection de la caverne hydatique. Elle peut être presque continue, survenant à chaque quinte de toux. Celle-ci rebelle à tout traitement médical est extrêmement pénible. En même temps les symptômes généraux ont tendance à s'accuser; la fièvre s'allume, affectant le type hectique, simulant la tuberculose; des troubles digestifs aggravent aussi l'état général.

Les signes physiques perçus à cette époque paraissent semblables à ceux d'une grande caverne pulmonaire, gargouillement, souffle tubaire, bruit de pôt félé.

L'affection évolue généralement en plusieurs phases, de grandes évacuations purulentes apportent des remissions passagères dans l'état du malade. Lorsqu'on n'intervient pas chirurgicalement pour établir le drainage de la poche purulente, on peut assister à l'évolution d'une phtysie hydatique qu'à bien décrit DIEU-LAFOY.

En outre la suppuration hydatique peut donner lieu à une forme de bronchite septique décrite par ESCUDERO.

La broncho-pneumonie est une des complications des plus redoutables de la suppuration de la caverne. Elle apparaît surtout chez les débiles, les tarés, chez les sujets organiquement inférieurs soit de constitution

faible, soit épuisés par une longue suppuration péri-vésiculaire.

La gangrène pulmonaire survient dans les anciens kystes suppurés. La gravité de l'état général, l'abondance et l'odeur infecte de l'expectoration la font diagnostiquer.

BEJOU en a rapporté un exemple dans sa thèse. ESCUDERO en a observé un cas et son malade est mort avant d'avoir été opéré. Cet auteur attribue une grande fréquence à la concomitance de l'infection hydatique et de la tuberculose. Il la redoute beaucoup même après l'intervention; d'ailleurs cette complication paraît beaucoup plus fréquente en Argentine qu'en France.

En dehors de toute lésion tuberculeuse, les hémoptysies peuvent survenir à une période plus ou moins tardive de l'infection hydatique. Elles peuvent apparaître brusquement et être assez graves pour nécessiter la ligature des quatre membres.

LEMAIRE, dans sa thèse (Paris 1903), rapporta un cas d'ostéopathie hypertrophiante pneumique survenue au cours d'une vieille suppuration hydatique avec cachexie spéciale. D'autre part ESCUDERO attire l'attention sur la terminaison possible par myocardite aiguë; cependant la mort dans l'infection de la caverne hydatique reconnaît comme causes habituelles la pneumonie, la broncho-pneumonie, la gangrène pulmonaire, le pyo-pneumothorax, plus rarement la tuberculose et la phtisie hydatique.

CHAPITRE IV

Diagnostic

Chez certains malades le diagnostic de kyste hydatique du poumon est posé par la constatation des débris d'hydatides rejetés par vomique. C'est évidemment là un signe de certitude, mais qui ne se montre que lors de kystes ouverts. D'autre part, il ne nous renseigne ni sur la localisation des kystes, ni sur leur multiplicité.

Par la radioscopie avant la vomique on trouve une image kystique à contours nettement circonscrits. Toutes les fois qu'on trouve une image arrondie, à contours réguliers et « comme tracés au compas » suivant l'expression de BÉCLÈRE, on peut affirmer qu'il s'agit d'un kyste hydatique. On sait aussi que cette image est uniformément sombre quand il s'agit de kystes fermés. Elle présente, au contraire, deux zones superposées quand il s'agit de kystes ouverts : une supérieure, claire, l'autre inférieure, foncée, séparées par une ligne de niveau horizontale et régulière dans

certains cas, irrégulière dans d'autres. Ces irrégularités seraient dues à des débris de membrane flottant au sein du liquide hydatique.

Par les rayons X nous pouvons connaître la localisation du kyste, découvrir les kystes silencieux, constater leur guérison. Ce sont donc des agents précieux qu'on ne manquera pas d'utiliser toutes les fois qu'on le pourra. Il est bon toutefois de se rappeler qu'il existe de fausses images kystiques, que certaines tumeurs, l'abcès du poumon en particulier, peuvent en imposer pour un kyste. Certaines formes de cancer du poumon peuvent aussi être prises pour un kyste hydatique du poumon. PETIT DE LA VILLEON a rapporté un cas de cancer du poumon qu'il avait opéré croyant à un kyste hydatique suppuré (Société des Chirurgiens de Paris, 14 décembre 1928). P. PEUGNIEZ, dans la même séance, citait un cas semblable ; d'autre part, MERIEL signale également un autre cas (Société de Chirurgie de Toulouse, 28 avril 1918).

Enfin J.-A. PHELIP et M. GRENAUD signalent, dans la *Presse Médicale* du 28 août 1929, un cas de néoplasme du poumon qu'ils ont opéré et dont les signes cliniques, biologiques et radiologiques leur avaient fait penser à la possibilité d'un kyste hydatique. Ces erreurs de diagnostic montrent combien la différenciation clinique entre le cancer et le kyste est difficile dans certains cas. Cependant, sauf de très rares exceptions, nous croyons qu'avec une bonne interprétation de l'image radiographique la difficulté pourra être tranchée. Une observation attentive nous montrera que la fausse image n'a pas cette netteté de contours carac-

téristique du kyste hydatique, que la teinte ne présente pas l'uniformité de la véritable image kystique et qu'elle ne tranche pas aussi nettement sur la clarté du champ pulmonaire .

Cependant tout en accordant aux rayons X la place prépondérante qu'ils doivent occuper, il serait injuste de ne pas signaler les signes cliniques. En effet, l'hémoptysie, la toux, la voussure, la matité, la dyspnée, la douleur méritent d'attirer l'attention.

L'hémoptysie, lorsqu'elle se présente en pleine santé sans qu'il existe aucune trace de bacilliose, est un signe de grande valeur. A elle seule elle permet aux médecins exerçant en « pays hydatiques » comme l'Uruguay, l'Argentine, la Nouvelle-Zélande, l'Australie et même les Landes de faire le diagnostic de kyste hydatique du poumon, surtout lorsqu'il s'agit d'enfants, l'hémoptysie étant rarement une manifestation de bacilliose au début à cet âge. Elle est rarement abondante, surtout lorsqu'elle accompagne les vomiques.

La toux est tenace, tantôt sèche, tantôt suivie d'expectoration. Elle procède par quintes, peut affecter le type coqueluchoïde et accompagner de véritables crises d'asthme.

La voussure limitée, la matité circonscrite, la douleur à type névralgie intercostale, qui n'est pas influencée par les médicaments sédatifs habituels, nettement localisée, mais pouvant s'irradier en des points parfois éloignés et obliger le malade à se coucher sur le côté lésé, sont l'apanage des kystes superficiels.

La dyspnée se présente aussi bien lors de kystes pro-

fonds ou superficiels. Elle n'est pas fonction du volume du kyste.

C'est bien par l'association de ces moyens d'investigation qu'on arrivera dans la majorité des cas à affirmer la présence d'un kyste hydatique du poumon.

Par contre la vieille ponction exploratrice doit être définitivement rejetée. Elle expose trop soit aux ruptures brusques dans les bronches et à l'asphyxie possible, soit aux accidents anaphylactiques graves et même mortels. Quant aux méthodes biologiques, réaction de WEINBERG et PARVU, l'intra-dermo réaction de CASONI, il est utile d'y avoir recours tout en sachant qu'elles ne sont pas toujours constantes. Seule la réaction de CASONI, très facilement applicable au lit du malade et qui a été trouvée positive dans environ 90 % des cas, mérite d'être retenue.

En résumé, on ne pourra donc être sûr d'être en présence d'un kyste hydatique du poumon que lorsque la radiographie d'une part et la réaction de CASONI d'autre part concorderont.

Observation

OBSERVATION

Par MM. Ch. GARIN, VINCENTI et Mlle ROUGIER

Il s'agit d'un homme de 26 ans, M. B... Marcel, fonctionnaire colonial revenant de la Côte des Somalis.

Cet homme ne présente aucun antécédent pathologique héréditaire ou personnel, en particulier aucune maladie vénérienne, pas d'imprégnation tuberculeuse, pas d'alcoolisme.

A toujours joui d'une excellente santé jusqu'au moment où il a séjourné au Sénégal .

A ce moment, en décembre 1925 et janvier 1926, le malade ressentit des points douloureux scapulaires gauches, les signes discrets persistent jusqu'en août 1926, où il présente des vomissements peu abondants, répétés, d'un liquide jaune bilieux, avec température entre 37°7 et 38°. Le diagnostic porté fut, après radioscopie : pleurésie enkystée du sommet gauche. Le malade ne toussait pas, ne souffrait plus. Rapatrié pour six mois, en septembre 1926, il se rétablit apparemment.

En mars 1927, il part pour le Dahomey. Il y contracte, dit-il, une laryngite qui dure six mois, se manifestant simplement par une voix éteinte, sans douleur. Cette laryngite dut être en réalité une paralysie temporaire du récurrant, due à une compression médiastine. Ni toux, ni amaigrissement. Il eut en même temps, une éruption dis-

crête, légèrement prurigineuse au niveau des membres. peu marquée, fugace. Il est mal logé, mal nourri, comme au Sénégal d'ailleurs.

En octobre 1927, plus exactement le 12 octobre, à 12 heures 35, vomique apparue subitement, qui a surpris le malade dans la rue, avant son repas. Le liquide rejeté était abondant, d'abord incolore comme de l'eau, il devient jaune « comme de la bile ». Le malade est transporté à l'hôpital, étouffant, la trachée encombrée de liquide. Il a de la fièvre. Le soir même, l'oppression et l'angoisse ont cessé.

A la suite de cet épisode, le malade a, pendant vingt-cinq jours, des crachats d'aspect purulent, jaune-verdâtre, à odeur de paille brûlée, survenant le soir, au coucher dans le décubitus dorsal. La chute de poids est importante, six kilogrammes, mais se répare. Les crachats qui ont été légèrement striés de sang se tarissent.

De retour en France, de mars 1928 à décembre 1928, il se porte parfaitement bien.

En décembre 1928, il arrive à Djibouti. Il y perd deux kilogrammes en quatre mois de séjour, sans signe pulmonaire.

C'est alors qu'apparaît un symptôme nouveau, des hémoptysies de plus en plus fréquentes, de plus en plus abondantes, survenant toujours dans le décubitus dorsal.

En juillet 1929, il est rapatrié avec le diagnostic de « bronchite du sommet gauche » ; il est admis au sanatorium de Vannes, en septembre 1929. On ne lui trouve rien au poumon, mais un rétrécissement mitral (qu'il n' a pas). Pas de bacilles dans les crachats, qui sont presque inexistantes. Les hémoptysies ayant cessé, il quitte le sanatorium.

Elles réapparaissent, ces hémoptysies, à son arrivée à Avignon, le 3 octobre. Le Docteur VINCENTI l'examine alors, lui fait une radiographie et portant le diagnostic de kystes hydatiques des poumons, nous l'adresse à Lyon.

En présence de cette histoire clinique et des signes radiologiques sur lesquels nous reviendrons, on décide de recevoir le malade dans notre service du Perron, pour un temps limité.

A l'entrée :

C'est un homme jeune, assez maigre et conservant un appétit normal. Il supporte à merveille ses hémoptysies qui ne l'affaiblissent pas et le pâlisent à peine.

Le jour même de son entrée, il a des crachements sanguins qui se prolongent, moins abondants dans la suite.

1° L'inspection du thorax montre une voussure de l'hémithorax gauche, en arrière.

Au poumon droit, submatité du sommet et du tiers inférieur de l'aisselle, vibrations augmentées à ces niveaux.

A l'auscultation, aucun bruit adventice, mais le murmure vésiculaire est uniformément diminué. Il y a donc une obscurité respiratoire diffuse en avant comme en arrière.

Au poumon gauche, matité franche sus-épineuse et dans la gouttière submatité de la base.

Nouvelle zone de matité en dehors de la pointe de l'omoplate, de l'étendue de la paume de la main.

Rien dans l'aisselle ni en avant.

A l'auscultation : obscurité du sommet, en avant et en arrière.

Souffle inspiration et expiration net dans la gouttière vertébrale, et en dehors de la pointe de l'omoplate, se prolongeant dans l'aisselle.

Pas de bruits adventives, si ce n'est de temps en temps une sibilance passagère.

L'expectoration est nulle en dehors des hémoptysies qui, peu à peu, cèdent au repos et à l'émétine. Le décubitus dorsal est remplacé par la station assise soutenue par des oreillers.

Appareil cardio-vasculaire. On ne retrouve aucun signe de l'affection cardiaque antérieurement diagnostiquée. La

pointe bat dans le cinquième espace sur la ligne mamme-lonnaire. Pas de souffle. Pas de tachycardie.

Tension : 12, 5/6.

Appareil digestif. Appétit et digestion absolument normaux. Le malade malgré son séjour prolongé aux colonies, n'a jamais présenté aucun épisode intestinal.

Foie débordant de deux travers de doigt. **Le malade dit ne prendre jamais d'alcool.**

Rate non perçue .

Dans les urines, ni sucre, ni albumine.

Rien aux autres appareils.

On note un pouce droit bifide.

2° A l'examen radiologique :

Une première radiographie pratiquée en mars 1928, alors que le malade revenait du Dahomey, ne présente qu'un renforcement du dessin pulmonaire, faisant penser à une fibrose généralisée avec quelques taches sombres disséminées, des hiles marqués (elle est du reste surposée et difficile à lire). Sommet droit gris, autant que l'on peut en juger. La région sous-claviculaire gauche est anormalement claire, semble-t-il, alors que le sommet est gris.

En tous cas, on ne perçoit aucune image sombre circulaire.

Une seconde radiographie faite à Avignon, le 9 octobre 1929, montre :

A droite, une ombre circulaire, de la taille d'une orange, à contours nets, homogène, au niveau du hile droit.

En dessous et en dedans d'elle, débordant légèrement, la limite du cœur, on perçoit une ombre plus petite, de même forme que la précédente.

Sommet clair.

A gauche, on remarque quatre ombres analogues, représentant les mêmes caractères de netteté et d'homogénéité, mais moins volumineuses. L'une d'elles est sous-claviculaire externe, les autres se groupent dans la région hi-

laire et à la partie moyenne du pœumon. Il semble même exister de toutes petites masses sombres circulaires autour des masses, de la taille d'une mandarine.

Le sommet est entièrement gris.

Une ombre linéaire, oblique en bas et en dehors, réunit l'image circulaire sous-claviculaire au sommet : son extrémité supérieure se confondant avec le voile apical. C'est sans doute ce qui reste d'un kyste ouvert lors de la vomique dont nous avons parlé plus haut.

Le dessin pulmonaire est uniformément renforcé sans autre image pathologique.

L'examen radioscopique à l'entrée confirme entièrement la radiographie.

Le sommet gauche est très gris, ne s'éclaire pas.

L'ombre linéaire n'est pas modifiée par la toux, ressemble à une bride pleurale.

Le diaphragme gauche est normal. Le droit est déformé en ce sens qu'il n'est pas arrondi, mais présente deux angles au sommet supérieur. Peu mobile. Il semble fixé par des adhérences pleurales, ou par un processus sous-pleural. Les sinus sont libres.

Le cœur montre des cavités droites débordant un peu le sternum.

3° Examen de laboratoire :

a) Examen du sang de l'hémoptysie :

Le 14 octobre 1929 : pas de bacilles de Koch ni à l'examen direct, ni après homogénéisation ; pas de crochets d'hydatides .

Le 18 octobre :

Numération globulaire :

Globules rouges	4.662.400
Globules blancs	10.400

Pourcentage leucocytaire :

Polynucléaires neutrophiles	63,3 %
Polynucléaires éosinophiles	16,7 %
Lympho et monocytes	20,6 %

Le 16 octobre : intradermo-réaction de CASONI.

On injecte dans le derme du bras, un quart de centimètre cube de liquide hydatique, livré en ampoule scellée par le laboratoire de Parasitologie.

Une injection d'un quart de centimètre cube d'eau distillée est effectuée à quelque distance comme témoin.

On procède de même chez un sujet témoin, tuberculeux au début.

Chez le porteur de kystes hydatiques, on observe, au bout d'un quart d'heure, au niveau de l'injection de liquide hydatique seulement, un placard urticarien, surélevé, intense, de la largeur d'une paume de main. Quelques heures plus tard, le malade remarque une éruption analogue, plus discrète, limitée au front et sur le dos des mains. La réaction se montre donc très positive.

Rien de semblable chez le sujet témoin : aucune réaction .

Le diagnostic qui s'impose est donc celui de kystes hydatiques multiples des poumons.

Le 26 octobre : les hémoptysies se sont répétées, peu abondantes, surtout provoquées par le mouvement.

On pratique alors des injections quotidiennes d'émétine, les hémorragies cessent à peu près complètement. Le malade va bien.

Un traitement au Stybial ne donne pas de meilleurs résultats.

Bibliographie

- BESANÇON. — *Précis de Pathol. Int.* T. II.
- BEZON. — Etude sur les kystes hydatiques du poumon. *Thèse de Paris*, 1892-1893.
- L. BOURRAT.** — Les kystes hydatiques du poumon. Leur mode d'infection. *Thèse de Lyon*, 1918-1919.
- BRESSART. — Kystes hydatiques du poumon. *Bull. et mém. société des chirurg. de Paris*, 1925, p. 170.
- CASSAET. — Kystes hydatiques du poumon. *Gazette hebdom. des Sciences méd. de Bordeaux*, 1904, p. 248.
- CORDIER. — Mode d'infection des kystes hydatiques du poumon. *Revue de Médecine*, 1919.
- DEVÉ (F). — L'action des sucs digestifs n'est pas nécessaire pour la mise en liberté de l'embryon exacanthé. *C. R. Société Biologie*, 19 octobre 1907, pages 332-334
- Ensemencement intra-trachéal de sable échinococcique. Echinococcose secondaire du poumon d'origine bronchique. *C. R. Société de Biologie*, 16 juillet 1904, pages 136-138.
 - Echinococcose primitive et expérimentale. *Société de Biologie*, 1907, pages 303-305.
 - Echinococcose primitive et expérimentale. Pneumothorax hydatique. *Société de Biologie*, 11 avril 1908, pages 587-589.
 - Pyopneumokyste du poumon. *Société de Médecine de Rouen*, 11 novembre 1907.

- Kystes gazeux du poumon. *Revue Méd. de Normandie*, 1909, page 166.
- Echinococcose primitive expérimentale, pleurésie hydatique. *Société de Biologie*, mai 1911, pages 568-570.
- Kyste hydatique du poumon en involution calcaire. *Société Méd. de Rouen*, 9 mars 1914.
- L'Hystogénèse du kyste hydatique. *Arch. de Méd. expérimentale*, mai 1916.
- DUVERGEY. — Kyste hydatique suppuré du poumon ouvert dans les bronches renfermant des gaz sous pression. *Gaz. hebd. des Sciences méd. de Bordeaux*, 1913, pages 183 à 185.
- EINARSSON. — L'Echinococcose en Islande, sur le mode de contamination humaine. *Annales de Parasitologie*, Paris, 1926.
- ESCUDERO (P.). — Kystes hydatiques du poumon. *Steinheil*, Paris, 1912.
- GABRIELLE et PAITRE. — Kystes hydatiques des deux poumons. *Soc. Chir. de Lyon in Lyon Chirurgical*, T. XXV, page 176, n° 2, mars-avril 1928.
- GARIN (Ch.). — Kystes hydatiques multiples des poumons. *Lyon Médical*, 15 décembre 1929, n° 50.
- GUIART. — Traité de Parasitologie.
- GUILLUX. — Kystes hydatiques du poumon. *Bull. Soc. Radiol. Méd. Française*, mai 1927, page 186.
- JACOB. — Kystes hydatiques du poumon. *Pratique Méd. Française*, décembre 1924.
- KOBIET. — Les kystes hydatiques du poumon. *Thèse Montpellier*, 1917-1918.
- LAVERAN. — *Archives de Médecine et de Pharmacie militaire*, 1885.
- LEFEVRE et JONCHERE. — Quatre kystes hydatiques dans le même poumon. *Bull. de Méd. et de Chir. de Bordeaux*, 1926.

Conclusions

I. — L'embryon de *Tœnia échinocoque* pénètre le plus souvent dans le poumon par voie sanguine, mais, quoique discutée, il semble que la voie aérienne puisse être admise dans certains cas.

II. — Le diagnostic de kyste hydatique du poumon ne peut être certain que dans les cas où radiographie et réaction de CASONI seront simultanément positives.

III. — Pour connaître la rapidité d'évolution du parasite il est nécessaire de faire des radiographies successives.

IV. — Tous les parasites introduits dans l'organisme ne donnent pas nécessairement des kystes ; ils dégénèrent souvent spontanément.

V. — La rupture du kyste est la terminaison la plus habituelle de l'évolution de l'*Echinocoque*.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	8
CHAPITRE PREMIER. — Pathogénie	9
CHAPITRE II. — Evolution	13
CHAPITRE III. — Suppuration de l'hydatique pulmonaire	29
CHAPITRE IV. — Diagnostic	41
OBSERVATION	45
CONCLUSIONS	51
BIBLIOGRAPHIE	53

- Sur un cas de quatrième kyste hydatique du poumon avec crise d'épilepsie pleurale au cours de l'intervention. *Gaz. hebdomadaire de Société de Méd. de Bordeaux*, 25 juillet 1926, page 476-477.
- LEHMANN. — Kystes hydatiques du poumon ouverts dans la plèvre. *Thèse Paris*, 1882.
- LEPICARD. — La vésicule hydatique pulmonaire. *Thèse Paris*, 1911-1912.
- LIMPEROPOULO. — *Progrès médical*, Paris 1886, page 1018.
- R. LOZANO MONZON. — Un aperçu original sur l'étiologie la propagation et la prophylaxie des kystes hydatiques. *Vie médicale*, Paris 1922, pages 1567-1573.
- MACHENAUD. — Les kystes hydatiques suppurés pleuro-pulmonaire. *Archives de Médecine navale*, Paris 1907.
- MOGGI. — Les kystes hydatiques du Poumon. *Algérie Médicale*, mai 1928, page 247.
- MONGOUR. — Les kystes hydatiques du Poumon. *Gazette hebdomadaire des Sciences, Médecine de Bordeaux* 1911, pages 3-5.
- MORESTIN. — Kystes hydatiques du poumon. *Société chirurgicale de Paris*, 1913.
- PETIT de la VILLEON. — Kystes hydatiques du poumon. *Bulletin et Mémoires de la Société des chirurgiens de Paris*, 1925, page 170.
- PETZETAKIS et YALOUSSIS. — Kyste hydatique calcifié du foie et kyste hydatique du poumon. *Paris médical*, n° 35, 28 Août 1926, page 165.
- M. PINARD. — Kystes hydatiques du Poumon. *Société de Chirurgie de Paris*, 1903, pages 523-525.
- POTHERAT (E). — Kystes hydatiques du Poumon. *Société de Chirurgie de Paris*, 1906, page 700.
- RAMOND (L). — Kystes hydatiques du poumon. *Vigot frères*.
- ROUGET. — Kystes hydatiques du Poumon. *Société médicale des hôpitaux de Paris*, 1913.

ROUME. — Kystes hydatiques du poumon. *Thèse Montpellier*, 1908-1909.

SERGEANT. — A propos du K. H. du poumon. *Monde médical*, 1^{er} octobre, 1922. Nouvelles études sur les kystes hydatiques. *Maloine, édit.* 1926.

THIODET. — La guérison spontanée des kystes hydatiques du poumon. *Algérie médicale*, mai 1928, page 303.

TROUSSEAU. — Hydatides du poumon. Clinique.

TUFFIER et MARTIN. — Hydatiques du poumon. *Revue de Chirurgie*, 1910, pages 1 à 21 et pages 208 à 227.

VAUTRIN. — Kystes hydatiques du poumon. *Revue médicale de l'Est*. Nancy, 1907, page 455.



IMP. BOSC FRÈRES & RIOU

42, QUAI GAILLETON

LYON



